#41680

QR 00843

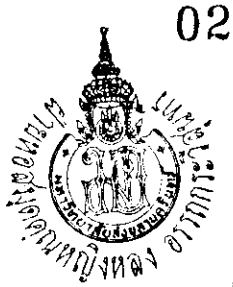
ผลงานเนื่องจาก

การเพาะเลี้ยงและบ่งชี้ *Candida albicans, Streptococcus pyogenes* และเชื้อราในอาหารที่เติมน้ำมะพร้าว†

ผลงานอาจารย์

02214

QR 00843



ผลงานอาจารย์

การเพาะเลี้ยงและบ่งชี้ *Candida albicans, Streptococcus pyogenes* และเชื้อราในอาหารที่เติมน้ำมะพร้าว†

ประเสริฐ สันตินานาเลิศ[1], พรทิพย์ นรานนท์กิตติกุล[2], อดิศักดิ์ หนูหน่าย[3], และวิวิทย์ ศมศานติ์[4]

บทคัดย่อ ประเสริฐ สันตินานาเลิศ, พรทิพย์ นรานนท์กิตติกุล, อดิศักดิ์ หนูหน่าย และวิวิทย์ ศมศานติ์. 2527. การเพาะเลี้ยงและบ่งชี้ *Candida albicans, Streptococcus pyogenes* และเชื้อราในอาหารที่เติมน้ำมะพร้าว. ว.สงขลานครินทร์ 6: 169-176

ได้เพาะเลี้ยง *C. albicans* และ *S. pyogenes* ในอาหารที่เติมน้ำมะพร้าว ความเข้มข้น 25% และ 15% ตามลำดับ เชื้อทั้งสองสายพันธุ์มีการเจริญเติบโตเพิ่มมากกว่าในอาหารที่ไม่ได้เติมน้ำมะพร้าว 2 ถึง 7 เท่า เมื่อเชื้ออยู่ในระยะคงที่ และมีเวลาเพิ่มทวีคูณเฉลี่ย 84 นาที สำหรับ *C. albicans* และ 44 นาที สำหรับ *S. pyogenes* ซึ่งเป็นเวลาที่สั้นกว่าเมื่อเพาะเลี้ยงเชื้อในอาหารที่ไม่ได้เติมน้ำมะพร้าวถึง 36 นาที และ 14 นาที ตามลำดับ *C. albicans* ที่เพาะเลี้ยงบนอาหารที่เติมน้ำมะพร้าวความเข้มข้น 25% สามารถสร้างคลาไมโดสปอร์ได้ดีภายในเวลา 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 30°ซ. และสร้าง เจิมทิวบ์ โดยใช้เวลา 2 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 37°ซ. ส่วน *S. pyogenes* ที่เพาะเลี้ยงบนอาหารที่เติมน้ำมะพร้าวความเข้มข้น 15% มีความไวต่อยาบาซิตราซิน โดยมีขนาดของบริเวณยับยั้งไม่แตกต่างจากผลการทดสอบเมื่อเพาะบนอาหารเลี้ยงเชื้อมาตรฐาน

ได้เพาะเลี้ยง *M. gypseum, M. canis, T. rubrum* และ *A. niger* บนอาหารแข็งที่เติมน้ำมะพร้าว ความเข้มข้น 25% เชื้อราทุกสายพันธุ์มีการเจริญเติบโตเพิ่มมากกว่าในอาหารที่ไม่ได้เติมน้ำมะพร้าว 1.5 ถึง 4 เท่า เมื่อเพาะเลี้ยงเชื้อเป็นเวลา 7 วัน ที่อุณหภูมิ 30°ซ. เชื้อราที่ได้เพาะเลี้ยงบนอาหารที่เติมน้ำมะพร้าว มีลักษณะและขนาดโคโลนีไม่แตกต่างจากเมื่อเพาะบนอาหารเลี้ยงเชื้อรามาตรฐาน และยังสามารถสร้างสปอร์ลักษณะเฉพาะของเชื้อแต่ละสายพันธุ์ได้

การทดลองนี้ แสดงให้เห็นว่าเราสามารถนำน้ำมะพร้าวความเข้มข้นเหมาะสมเติมลงในอาหารเพื่อเพาะเลี้ยง และบ่งชี้ เชื้อยีสต์ แบคทีเรีย และราที่มีความสำคัญทางการแพทย์ได้เป็นอย่างดี

มะพร้าว เป็นพืชสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่งของประเทศไทย ซึ่งประมาณร้อยละ 90 ของเนื้อที่ปลูกทั้งประเทศปลูกกันมากทางภาคใต้[6] เราสามารถใช้ประโยชน์จากมะพร้าวได้มากมาย เนื้อมะพร้าวใช้ในรูปของการประกอบอาหาร และอุตสาหกรรมน้ำมัน ส่วนที่เป็นน้ำมะพร้าวมีสารที่ให้คุณค่าทางโภชนาการ[9] น้ำมะพร้าว 100 มล. ประกอบด้วยของแข็งที่ละลายได้ 2.5–6.0 กรัม น้ำตาลในรูปของ ซูโคส กลูโคส และฟรุคโตส 1–5 กรัม อนินทรีย์สารในรูปของโซเดียม โปรแตสเซี่ยม ฟอสฟอรัส และเหล็ก อินทรีย์สารในรูปของ

† ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2523

รับลงพิมพ์ พฤษภาคม 2527

[1,4] วท.ม. (จุลชีววิทยา) อาจารย์ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ [2] นักศึกษาวิชาเอกชีววิทยาปี 4 พ.ศ. 2526 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ [3] วท.ม. (จุลชีววิทยา) อาจารย์ภาควิชาจุลชีววิทยา วิทยาลัยแพทยศาสตร์ พระมงกุฎเกล้าฯ กรุงเทพฯ